

## **Antoine Venaille (ENS de Lyon)**

### Écoulement moyen induit par l'atténuation d'une onde de gravité.

Antoine Venaille,,Guilhem Bordes, Sylvain Joubaud, Philippe Odier, Thierry Dauxois  
Laboratoire de Physique de L'ENS de Lyon

Nous présenterons un dispositif expérimental qui permet d'observer la formation d'un vortex dans un fluide stratifié forcé par un générateur d'ondes internes de gravité.

Nous proposerons une explication pour la formation de ce vortex à l'aide d'un développement asymptotique en échelles multiples. Les deux ingrédients essentiels pour la formation de l'écoulement moyen sont :

1. une source localisée en espace
2. un mécanisme d'atténuation de l'amplitude de l'onde.

Cela nous amènera à discuter du rôle de la viscosité et de la diffraction.

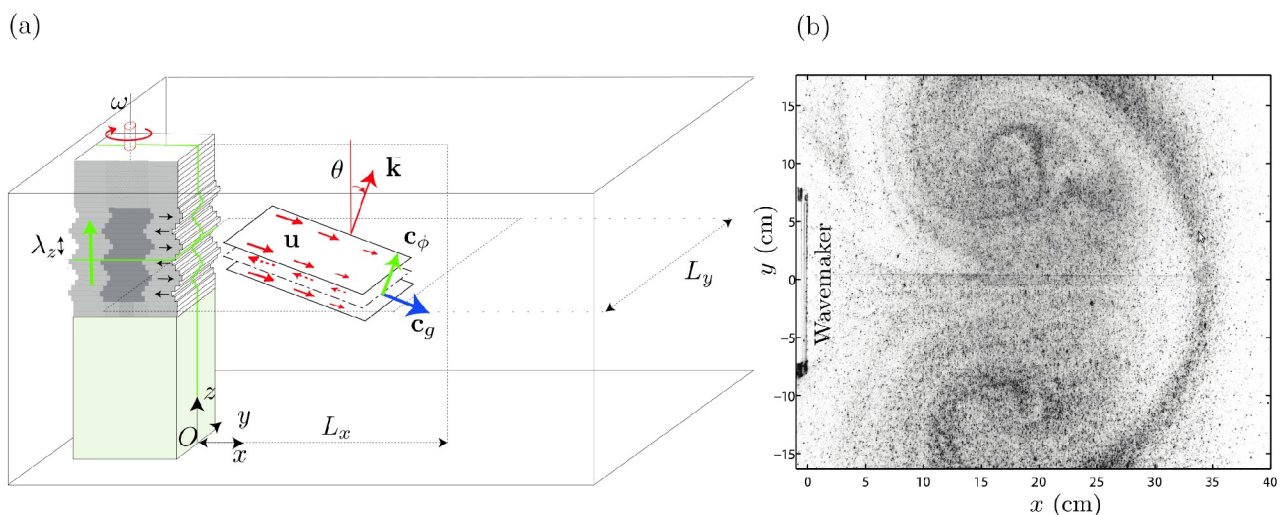


Figure 1: a) Dispositif expérimental. b) Observation du dipole dans une coupe horizontale

1. Bordes, Guilhem; Venaille, Antoine; Joubaud, Sylvain; Odier, Philippe; Dauxois, Experimental observation of a strong mean flow induced by internal gravity waves, Physics of Fluids, Volume 24, Issue 8, (2012)